

342

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 19 Mai 1904, à 1 heure.

PAR

Maurice OLLIER

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
des Enfants malades
et de la clinique d'Accouchement Tarnier

Contribution à l'Étude clinique et historique

Des Épidémies de Diphtérie

En France, depuis 1826

Président : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : { MM. BROUARDEL, RAYMOND, professeurs.
M. JEANSELME, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....	}	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIASDUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....		RECLUS.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		GILBERT.
Médecine légale.....		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL
Pathologie expérimentale et comparée.....		DEJERINE.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
Maladie des enfants.....		GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.....		RAYMOND
		TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	}	LE DENTU.
		TERRIER.
		BERGER.
Clinique ophtalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchements.....		BUDIN.
Clinique gynécologique.....		PINARD.
Clinique chirurgicale infantile.....		POZZI.
		KIRMISSON.
Agrégés en exercice.		
MM.		
ACHARD	FAURE	LEGUEU
AUVRAY	GILLES DE LA	LEPAGE
BESANÇON	TOURETTE	MARION
BONNAIRE	GOSSET	MAUCLAIRE
BROCA (Aug.).	GOUGET	MERY
BROCA (André)	GUIART	POTOCKI
CHASSEVANT	HARTMANN	REMY
CUNEO	JEANSELME	RENON
DEMELIN	LANGLOIS	RICHAUD
DESGREZ	LAUNOIS	RIEFFEL (chef
DUPRE	LEGRY	des travaux anat.)
		TEISSIER
		THIERY
		THIROLOIX
		THOINOT
		VAQUEZ
		WALLICH
		WALTHER
		WIDAL
		WURTZ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DU CARDINAL BOURRET

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MA SCEUR ET A MON BEAU-FRÈRE

*Je dédie ces quelques pages
comme témoignage de ma
reconnaissance et de ma
profonde affection.*

AU PROFESSEUR BERGER

Chirurgie 1899-1900.

AU DOCTEUR LABADIE-LAGRAVE

Médecine 1900.

AU DOCTEUR FERNET

Stage médecine 1900-1901.

AU DOCTEUR CAMPENON

Stage chirurgie et externat 1901-1902.

AU PROFESSEUR LANNELONGUE

AU DOCTEUR VILLEMIN

Externat, chirurgie infantile 1902

AU PROFESSEUR BUDIN

Externat, Accouchements, Puériculture 1902-03.

AU DOCTEUR LACOMBE

Externat, médecine 1903-1904.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Professeur à la Faculté de médecine de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Inspecteur général des services sanitaires

Officier de la Légion d'honneur.

*Qu'il veuille bien agréer
l'expression de notre res-
pectueuse reconnaissance
pour l'honneur qu'il nous
a fait en acceptant de
présider notre thèse.*

Que tous nos maîtres dans les hôpitaux daignent agréer l'expression de notre profonde gratitude pour la bienveillance qu'ils nous ont toujours témoignée. Leurs savantes leçons nous guideront et leur dévouement nous servira d'exemple, dans la voie de la pratique médicale où nous allons entrer.

Nous prions M. le docteur Louis Martin, de l'Institut Pasteur, d'agréer notre reconnaissance pour l'accueil bienveillant qu'il nous a toujours réservé et pour les nombreux conseils qu'il a bien voulu nous donner.

Nous tenons aussi à remercier vivement M. Paul Roux, chef de bureau de l'hygiène publique, au ministère de l'Intérieur, pour l'obligeance avec laquelle il a mis à notre disposition les statistiques sanitaires des villes de France.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION
A l'étude clinique et historique
DES
ÉPIDÉMIES DE DIPHTÉRIE
en France, depuis 1826

INTRODUCTION

Deux récentes épidémies de diphtérie : l'une à Privas, en 1897, étudiée par M. le docteur L. Martin (1); l'autre, à Paris, en 1901-1902, qui a fait l'objet d'une communication de M. Marfan (2), ont

1. Rapport à l'Académie sur l'épidémie de diphtérie de Privas, 1897.

2. *Les angines diphtériques malignes observées à Paris en 1901-1902* (Société médicale des hôpitaux. Séance du 11 juillet 1902).

été caractérisées par la prédominance des angines malignes à forme lente et néanmoins mortelles, tuant par empoisonnement plutôt que par asphyxie ; car le croup y fut relativement rare.

Se trouvait-on en présence d'une forme spéciale et nouvelle de diphtérie épidémique ? Assurément non. Mais, il nous a paru intéressant de rechercher si, dans le passé, de tels exemples avaient été rares ou fréquents, et par la même occasion, de donner quelques indications plus précises sur les formes principales de diphtérie épidémique.

Il n'est pas, cependant, dans notre intention de décrire en détail toutes celles qui ont sévi en France, dans le courant du siècle dernier. Chacune, en effet, présente une physionomie particulière : le début, l'aspect clinique, l'évolution, en un mot, la manière de se comporter, différent pour chacune d'elles. Et d'ailleurs, elles ont été si nombreuses et si variées, qu'un tel travail dépasserait nos forces.

Mais cette dissemblance n'est au fond qu'apparente, et bien qu'elles aient un aspect propre, il est cependant possible de les classer suivant des caractères communs et prédominants et de les faire entrer dans un certain nombre de groupes généraux.

C'est ainsi que nous distinguerons trois grands groupes d'épidémies de diphtérie :

1) Epidémies avec croup dans un tiers des cas environ ;

2) Epidémies avec croup dans la majorité des cas ;

3) Epidémies sans croup.

Nous rechercherons, en outre, quelles circonstances pathologiques ou autres, antérieures ou simultanées à ces épidémies, ont pu avoir une influence marquée sur leur évolution et leur forme clinique, et leur donner leur caractère propre.

Malheureusement, dans leurs rapports, les médecins de l'époque n'ont pas attaché à cette question l'importance qu'elle mérite, ne tenant compte dans ce genre d'idées que de la température et de l'état hygrométrique de l'atmosphère, des vents journaliers, etc., toutes données auxquelles, nous le savons, il ne faut accorder qu'une valeur très relative.

Ce travail sera complété par une étude d'ensemble qui donnera quelques indications plus précises sur les variations annuelles et mensuelles de la diphtérie, ainsi que sur ses variations suivant l'âge et qui permettra de se rendre un compte rapide de l'histoire de cette maladie pendant la période qui nous occupe.

I. — Epidémies de diphtérie avec un tiers de croups environ.

C'est le cas le plus fréquent ; nous l'appellerons le type normal d'épidémies de diphtérie.

Disons, dès maintenant que, d'une manière générale, la diphtérie sévissant dans un milieu qui n'est point modifié par d'autres infections, où les chances d'associations microbiennes sont diminuées, revêt la forme de notre premier groupe.

Nous allons rapidement signaler quelques exemples, sans insister d'avantage.

Guimier relate l'épidémie de diphtérie de 1826 à Vouvray-Vernon et Monnaie. Il y eut 64 malades, dont 16 croups. Or, Guimier ne mentionne ni rougeole, ni scarlatine, ni variole, ni aucune autre maladie épidémique coexistante ; et il est peu probable qu'il l'eût oublié, étant donné le soin que mettaient les médecins d'en parler, lorsqu'il y avait lieu.

En 1863, Tueffert examina dans la commune d'Etupes, 77 cas de diphtérie, dont 17 croups, tous mortels. Ici encore, nous ne trouvons aucune mention d'autres infections concomitantes.

Robert, dans la relation qu'il fait de l'épidémie qui sévit dans le département de la Charente-Inférieure, et principalement dans les communes de Mortagne, Saint-Thomas et Saint-Bonnet, n'a pas

laissé de statistique. Mais, sur ses vingt observations, nous comptons six croups. Il ne signale point, non plus, d'autres maladies générales coexistantes.

En 1853, au 75^e de ligne à Avignon, où l'état sanitaire avait été jusqu'alors normal et même excellent, Lespiau, sur 200 cas, compta 25 o/o de croups. Les enfants de troupe, vu leur âge, furent les plus éprouvés, 18,09 o/o. Les 110 soldats, formant la compagnie hors-rang, furent les moins atteints, 4 o/o. Nous pouvons donc considérer cette épidémie comme le modèle de celles qui ont évolué avec un tiers de croups environ, et cela parce que le milieu fut normal.

Enfin, dans leurs rapports à l'Académie, les correspondants regardent comme cas anormaux ceux où le croup ou bien l'angine maligne sont prédominants ; ce qui établit que pour eux aussi la forme habituelle de la diphtérie épidémique est bien celle où le croup entre pour 1/3 des cas environ.

Concluons donc, sans cependant vouloir être trop dogmatique, que normalement le croup complique l'angine diphtérique dans 1/3 des cas environ ; qu'une épidémie prend un caractère différent parfois, grâce à un ensemble de circonstances indépendantes, circonstances que nous allons étudier pour les épidémies de croup dans la majorité des cas et pour celles sans croup.

II. — Epidémies de diphtérie avec croups dans la majorité des cas.

Une des relations les plus intéressantes est celle du Dr Ferrand, que nous prendrons pour type. Il eut l'occasion d'étudier l'épidémie qui sévit à la Chapelle-Véronge, près la Ferté-Gaucher, en 1826-1827.

Sur 60 cas de diphtérie, il y eut 60 morts, tous par croup : « Ordinairement dans la nuit du deuxième au troisième jour, les malades ont été éveillés par des accès de suffocation... Le matin, la voix est rauque, la respiration sifflante. Vers le quatrième jour, la face est colorée, comme bouffie, les yeux sont saillants... La respiration est très gênée, la voix s'éteint, les accès de suffocation deviennent de plus en plus fréquents et le malade meurt. La terminaison a toujours été funeste ; elle a eu lieu, le plus souvent, du quatrième au cinquième jour, rarement du huitième au dixième. Ils sont tous morts de la même manière, par l'asphyxie produite par la présence des fausses membranes dans le larynx et la trachée-artère, lesquelles se sont opposées à l'entrée de l'air ».

Voilà un exemple bien frappant : autant de diphtéries, autant de croups. Essayons de l'expliquer :

1^o Les sujets étaient tous très jeunes : « Aucun n'avait atteint sa douzième année ». Le croup assurément est plus fréquent à cet âge, c'est un fait d'observation courante, les statistiques le prouvent, nous le verrons plus tard ;

2^o C'était en hiver — de novembre à mars — époque où l'humidité et le froid favorisent et la diphtérie et le croup.

3^o Mais surtout, remarquons que l'épidémie éclata dans un village déjà éprouvé par la scarlatine, qui sévissait depuis quelques mois : « La scarlatine précéda presque constamment l'angine maligne ». Il est cependant admis aujourd'hui, que la scarlatine ne prédispose pas au croup.

Mais, les faits ne se passèrent pas aussi simplement que cela. Ferrand ajoute, que la diphtérie ne se déclara jamais dans le courant de la scarlatine ; que dans la plupart des cas, elle survint deux ou trois mois après : « Alors que les petits malades conservaient une toux sèche, qui revenait par quintes et sans expectoration ». La diphtérie succéda donc, non pas à la scarlatine, mais à une coqueluche ou à une laryngite, et, par conséquent, chez la plupart de ces enfants, il existait une lésion laryngée bien faite pour attirer la localisation de la diphtérie.

Pour bien établir ce fait, nous allons citer, parmi les observations du Dr Ferrand, qui du reste se ressemblent toutes, la première.

« Prosper Delalot, âgé de 9 ans, bien constitué,

n'a jamais été malade. Au mois d'août 1826, il fut atteint de la scarlatine, qui fut prise par ses parents pour la rougeole. Cette maladie l'obligea à garder la chambre pendant deux ou trois jours, au bout desquels il s'adonna à ses jeux habituels. Cependant, les amygdales restèrent engorgées, il conserva une toux sèche qui revenait par quintes, sans expectoration. Cet état continua jusqu'au mois de novembre. Dans la nuit du 9 au 10 de ce mois, cet enfant fut éveillé par des quintes de toux plus fortes et avec des accès de suffocation. Il mourait deux jours après ».

De telles épidémies ont été rares en province. Cependant, Voillez, rapporteur à l'Académie, en 1873, en cite un autre exemple, dans le département des Côtes-du-Nord. La coqueluche, ayant précédé l'apparition de la diphtérie, celle-ci se compliqua presque toujours de croup.

Dans la suite, nous ne trouvons des diphtéries avec croup très fréquent, qu'à Paris, surtout dans les hôpitaux et même dans les services d'adultes.

Ainsi en 1855, la diphtérie régnait en ville, dans le quartier Saint-Antoine. Elle n'avait pas encore pénétré dans l'hôpital, lorsque, dit Oulmont : « Une sorte de bouffée épidémique vint s'abattre dans mon service, faisant 8 victimes en peu de jours, puis disparut pour ne plus revenir ». Sur les 8 cas, il y eut cinq croups et trois angines pures. Notons qu'il s'agit ici d'adultes, âgés de 17 à 25 ans et d'un seul vieillard, âgé de 55 ans.

Parmi ces cinq victimes du croup, quatre se trouvaient en traitement pour la fièvre typhoïde et une pour une pneumonie double.

Nous observons donc, que même dans un service d'adultes, on peut voir la forme laryngée prédominer. L'explication, à notre avis, reste la même. Chez les typhiques, comme chez le pneumonique, il existait un état pathologique général, mais aussi pulmonaire et laryngé, qui prédisposait au croup.

A partir de 1855, la diphtérie devient endémique à Paris. Elle y sévit à jet continu et dans les hôpitaux, les cas de croup restent toujours très fréquents. A tel point, que la plupart des rapporteurs ne font que des statistiques de croup.

Créquy, en 1858, dans une relation sur une épidémie de l'hôpital Sainte-Eugénie, ne s'occupe que du croup.

En 1860, dans le même hôpital, Saint-Laurent parle rapidement des angines diphtériques, qui ont été rares, et sa statistique ne porte encore que sur le croup.

145 cas en 1858

158 — 1859

Bricheteau et Peter, présentent des statistiques très instructives et très démonstratives.

Pour Bricheteau, sur 231 affections diphtériques, étudiées aux Enfants-Malades :

Il y eut : 208 croups

21 angines

2 diphtéries cutanées.

Peter, sur 196 cas, compta 142 croups et 54 autres affections couenneuses.

La même prédominance du croup se manifeste longtemps encore dans les hôpitaux.

Nous lisons dans le rapport de Bricquet sur les épidémies de 1875 : « A Paris, la diphtérie porte sur les voies aériennes, presque dans les $\frac{2}{3}$ des cas. Ce qui n'a pas lieu dans les départements. D'après notre honorable collègue, M. Barthès, la diphtérie se porte, à Paris, sur les enfants de toutes les classes, mais elle se borne généralement aux voies digestives, dans les classes aisées ; tandis que dans les classes inférieures, et surtout dans les hôpitaux, elle gagne très fréquemment les voies aériennes et prend la forme de croup. »

Pourquoi cette fréquence du croup dans les hôpitaux ? L'explication en est possible : là encore, les affections de l'appareil respiratoire sont prédominantes, ou du moins fréquentes. Cela ressort d'une statistique que nous puisons dans Becquerel, en 1841.

A l'hôpital des Enfants, sur 100 malades, il y eut :

- 13 0/0 de diphtéries,
- 5 0/0 de bronchites,
- 11 0/0 de pneumonies et de pleurésies,
- 2 0/0 de coqueluches,
- 12 0/0 de tuberculoses pulmonaires,
- 4 0/0 de fièvres typhoïdes,
- 10 0/0 de rougeoles.

En un mot, 57 o/o de maladies prédisposant, d'une façon directe, à l'envahissement laryngé.

On nous objectera, peut-être, que la diphtérie s'implantant dans un milieu aussi infectieux que l'hôpital, à cette époque, aurait dû se manifester, souvent aussi, sous forme d'angines toxiques et hypertoxiques. Cela est vrai. Nous le verrons plus tard, les cas d'angines malignes n'y ont pas été rares. Et on conçoit, que par leur coexistence, ces deux formes graves de la diphtérie, aient occasionné une mortalité effrayante, telle qu'en 1876, sur 755 diphtéries dans les hôpitaux de Paris, il y eut 500 décès, c'est-à-dire 67 o/o, alors qu'en province sur 3997 cas, il n'y eut que 664 décès, c'est-à-dire 17 o/o.

Ces diverses relations et statistiques nous permettent donc de conclure : d'abord, à l'existence, soit à la campagne, soit à la ville, surtout à Paris et plus encore dans ses hôpitaux, d'épidémies de diphtérie avec croup dans la grande majorité des cas ; et ensuite, que la cause véritable paraît en être la préexistence ou la coexistence de nombreuses affections pulmonaires ou laryngées.

Bien plus, ces mêmes affections de l'arbre respiratoire, n'expliqueraient-elles pas les cas, relativement nombreux, de croup d'emblée, signalés par quelques auteurs ? Ainsi, Vauthier et Bergeron ont vu l'angine manquer dans la moitié des cas. Sanné, sur une statistique de 1172 cas, signale 142 croups d'emblée, c'est-à-dire 1/8. J. Simon,

Guersant et Peter, l'estiment à 1/20 environ, et enfin, Créquy mentionne une épidémie où sur 30 croups, 12 paraissent avoir débuté par le larynx.

On peut dire que, règle générale, le croup d'emblée a été d'autant plus fréquent que l'épidémie a été plus riche en croups.

Il ne faut cependant pas exagérer. Il n'y a pas eu d'épidémies où la localisation, dès le début, au larynx, ait été prédominante. D'ailleurs, il nous paraît difficile de bien mettre au point cette question ; car, il est impossible, dans la plupart des cas, de savoir le moment exact de l'invasion laryngée et d'avoir la certitude qu'une angine diphtérique n'a pas précédé — ne serait-ce que de quelques heures — le cortège symptomatique du croup.

III. — Epidémies de diphtérie sans croup.

Des types indiscutables de ce genre d'épidémies existent, où l'angine diphtérique se manifeste seule, revêtant parfois un caractère profondément toxique, avec engorgement ganglionnaire considérable, pâleur des téguments, adynamie, pouls fréquent et petit, etc. Parfois même, des troubles plus graves : épistaxis, hémorragies des muqueuses, angine gangréneuse, accusent la violence de l'intoxication.

Il est généralement admis aujourd'hui que la diphtérie emprunte ce caractère toxique, à la viru-

lence particulière du bacille de Klebs-Löffler, virulence variable suivant les épidémies et suivant les associations microbiennes qui l'exaltent. Une part cependant revient à l'organisme, qui offre une résistance inégale à l'infection diphtérique. Quoiqu'il en soit, nous allons voir que cette forme de la diphtérie est le plus souvent précédée et accompagnée de scarlatine, d'oreillons, de variole ou autres maladies générales, qui ont préparé le milieu ; mais que d'après nous, les angines pures, peu toxiques ou toxiques, n'ont généralement pas coexisté avec des infections graves et fréquentes de l'appareil respiratoire ; car l'épidémie, quoique et peut-être surtout parce que toxique, aurait alors fourni un plus grand nombre de croups.

Ainsi, en 1829, Lespine eut l'occasion d'étudier une épidémie d'angines couenneuses, survenue, à l'école militaire de La Flèche.

« Depuis la fin novembre 1828, dit-il, un assez grand nombre d'élèves ont été atteints de phlegmasies gutturales, plus ou moins intenses, avec gonflement douloureux des glandes parotides et sous-maxillaires et des ganglions cervicaux. Lorsque vers le milieu du mois de janvier 1829, cinq élèves offrent des symptômes évidents de l'angine plastique diphtérique ».

L'épidémie fait de rapides progrès, 74 élèves et une religieuse sont atteints ; 1 seul cas de croup se déclara ; 5 élèves et la religieuse succombèrent, la plupart au milieu des symptômes d'une

intoxication grave, « avec épistaxis effrayantes, hématoméses, mœlena, taches pétéchiales et hypothermie ».

Voilà donc une épidémie d'angines diphtériques pures, entraînant parfois une issue fatale. Retenons immédiatement, qu'elle s'est déclarée dans un milieu, où nombreux étaient les cas d'oreillons, mais rares les affections laryngées et pulmonaires ; ce qui, d'après nous, expliquerait et la gravité de certaines angines et l'absence de croups.

D'ailleurs, voici une autre épidémie absolument superposable à la précédente, où les oreillons accompagnèrent la diphtérie, laquelle revêtit le caractère d'épidémie sans croups, avec angines pures parfois toxiques et hypertoxiques. Nous voulons parler de celle qui sévit à l'Institution de la Légion d'honneur en 1827 et 1828. C'est le Dr Bourgeois qui en a fait le rapport.

Sur 57 cas, il y eut 3 croups seulement, dont 1 guérit et 5 décès par angine diphtérique avec hémorragies des muqueuses. De plus : « Depuis quelques semaines, dit-il, un assez grand nombre des plus jeunes élèves avaient été successivement atteints de ce mode de gonflement phlegmasique et douloureux des parotides et des ganglions cervicaux, que l'on connaît sous le titre d'oreillons ».

Il ajoute lui-même : « que l'existence antérieure des oreillons autorise à soupçonner que dans le plus grand nombre des cas, l'invasion a eu lieu par le pharynx ». Et plus loin : « Un aspect géné-

ral livide, cadavéreux autant que la fétidité des émanations sont une preuve que les malades sont alors sous l'influence d'une sorte d'empoisonnement ».

A notre avis, il y aurait peu de termes à modifier dans ce langage pour le rendre acceptable, près d'un siècle plus tard. On pourrait corriger de la façon suivante : L'existence des oreillons a favorisé l'envahissement du pharynx, de préférence au larynx, par le bacille de Klebs-Löffler et, par association microbienne, la virulence de ce bacille a été exaltée, d'où il en est résulté un empoisonnement de l'organisme.

Quelques années plus tard, en 1844, le Dr Daviot publia un mémoire sur une épidémie qui se déclara à Autun et surtout dans les environs. Elle dura près de quatre ans.

Il y eut 548 malades :

12 en 1841,
312 en 1842,
210 en 1843,
14 en 1844,

Parmi lesquels il compta 530 affections pharyngiennes pures occasionnant 50 décès et 18 croups seulement.

La grippe avait sévi vers 1837 et la fièvre typhoïde en 1840 et 1841. Les affections pulmonaires étaient fréquentes dans la région. Mais, ajoute Daviot : « Il est à noter que l'épidémie a rendues moins fréquentes nos maladies sporadiques. Ainsi,

pendant les hivers de 1841 et 1842, on a vu très peu de phlegmasies pulmonaires, affections dominantes dans nos contrées pendant les saisons froides. » Par contre : « La scarlatine a accompagné la maladie. Ces exanthèmes cutanés imprimaient à l'affection principale un caractère plus grave ».

Donc, les affections pulmonaires ont été beaucoup moins fréquentes. D'où nous pouvons toujours conclure, que si elles avaient été aussi nombreuses que pendant les hivers précédents, la diphtérie au lieu d'être dans la majorité des cas simplement pharyngienne, aurait été plus souvent laryngée et aurait peut-être même revêtu le type d'épidémie de diphtérie avec croup dans la majorité des cas.

D'autre part, la coexistence de la scarlatine peut nous expliquer l'hypertoxicité de certains cas de diphtérie, mentionnés par Daviot :

« Le Dr Guyton, en voyage, fut arrêté le matin par le sieur Chifflet. Il avait ses deux fils, âgés de 8 et 6 ans, malades depuis le matin de la gorge. Rougeur.... peu de phénomènes généraux. Le soir, à son retour, l'un était mort et l'autre à l'agonie ».

Et encore : « Gagnard, ancien chirurgien de l'hôpital d'Autun, fut appelé auprès d'une famille dont sept personnes souffraient de la gorge. 24 heures après, 6 étaient mortes ayant la gorge complète-

ment sphacélée ». Et les cas de gangrène ne furent pas rares.

Le Dr Empis, dès 1848, cite des observations où nous remarquons que tous ceux qui avaient la coqueluche sont morts par le croup et ceux qui avaient la variole sont morts par angine maligne, sans croup.

Enfin, les deux épidémies les plus caractéristiques de ce groupe, peut-être parce qu'elles ont été le plus minutieusement et le plus scientifiquement étudiées, nous semblent être, celles de Privas et de Paris, déjà mentionnées au début de ce travail.

A Privas, d'après M. le Dr L. Martin, sur 300 malades, il n'y eut que 5 à 6 croups. L'angine revêtit un caractère tellement grave, que malgré le sérum, trop peu ou trop tard employé, ou même par prévention refusé, il y eut 50 décès : « Cette épidémie, écrit M. Martin, est, pour le plus grand nombre des cas, une diphtérie toxique, maligne, localisée au pharynx, tuant par empoisonnement, sans tendance à envahir le larynx. »

A Privas, sévissait encore, en même temps que la diphtérie et depuis deux mois, une grave épidémie de scarlatine. Les angines diphtériques ressemblaient au début à des angines scarlatineuses et le diagnostic, sans l'aide de la bactériologie, était très difficile. Il n'est donc pas osé de prétendre que la scarlatine fut la cause directe de la malignité de la diphtérie.

A Paris, d'après M. Marfan, l'épidémie de 1901-1902 fut caractérisée par la simultanéité de deux formes graves d'angines diphtériques : l'une, à marche rapide, plus rare, mais bien plus grave, avec un certain nombre de croups, ou même d'hémorragies des muqueuses et d'ecchymoses cutanées ; l'autre, la plus fréquente (60 o/o environ), à marche lente et sans croup et cependant mortelle dans un grand nombre de cas. L'examen bactériologique fut scrupuleusement fait et il permit de constater, dans le sang, la présence de cocci, le plus souvent en diplocoques. D'après M. Marfan ce diplocoque semble devoir être rapproché de diverses espèces de streptocoques, entre autres : le streptococcus diphteriae de Prudden ; le streptococcus conglomeratus de Kurth, etc. Il paraît cependant s'en distinguer par quelques caractères particuliers, comme sa mobilité, son défaut d'action sur le lait, son affinité pour les globules rouges. Et M. Marfan ajoute : « sans résoudre la question de ces rapports avec certaines espèces des streptocoques, les constatations que nous avons faites nous autorisent à supposer que ce diplocoque joue un rôle important, peut être essentiel, dans la pathogénie des accidents qui accompagnent les angines diphtériques malignes observées depuis le commencement de 1901. » Les conclusions de M. Marfan viennent donc à l'appui de ce que nous avons avancé précédemment ; à savoir, que les associations microbiennes

semblent, parfois, donner à la diphtérie cette forme maligne et sans croup.

Nous citerons maintenant quelques épidémies d'angines diphtériques pures et très toxiques. Mais, malheureusement, les commémoratifs faisant défaut, nous ne pouvons que supposer qu'il s'agissait encore d'associations de maladies.

D'après Guillemaut, dans les villages de Sainte-Croix et Sornay près de Louhans et à Louhans même, il y eut, en 1866, 397 décès par diphtérie ; et Guillemaut, le rapporteur écrit, : « Je n'ai pas à décrire le croup, je veux seulement signaler ici son degré de fréquence, bien moindre dans l'épidémie de Louhans que dans les épidémies de province, dont les relations sont assez nombreuses, ou que dans la diphtérie qui règne, en quelque sorte à l'état endémique à Paris ».

En 1871, le Dr Pontoise, médecin de la maison centrale d'Auberine, relate dans son travail, 20 observations d'angines couenneuses pures ; sur les 20 malades, 12 succombèrent au milieu d'une symptomatologie extrêmement grave : « Epistaxis fréquentes, pâleur des téguments, empâtement des régions sous-maxillaires, engorgement ganglionnaire énorme, etc., etc. ».

A Giseux et ses environs (arrondissement de Chinon), le docteur Beaupoil eut à soigner, en 1875, 100 malades parmi lesquels il y eut 60 décès : « La diphtérie n'a que rarement atteint les voies aériennes, attendu qu'il n'y eut que deux cas de

croup, l'un d'emblée et l'autre consécutif ».

Ainsi donc, les infections générales, autres que celles qui affectent spécialement l'appareil respiratoire, prédisposent aux angines diphtériques pures et leur impriment un caractère toxique et parfois hypertoxique, tandis que les lésions de l'arbre aérien augmentent la fréquence de la diphtérie laryngée.

Pour nous résumer, nous croyons, d'après ce qui précède, être autorisé à distinguer dans les épidémies de diphtérie, trois types :

1) Epidémies avec un tiers de croups environ. Elles évoluent, le plus fréquemment, dans un milieu normal.

2) Epidémies avec plus d'un tiers de croups. Cette augmentation de croups semble due principalement à l'association, soit de la coqueluche, soit de la grippe, ou de la bronchite, ou de la laryngite, ou de la rougeole, ou même de la fièvre typhoïde avec la diphtérie.

3) Epidémies presque sans croups, à formes graves, occasionnées, semble-t-il, par la coexistence de maladies générales, autres que celles signalées au deuxième groupe, telles que scarlatine, oreillons, variole, etc., maladies qui modifient le terrain, aggravent et prolongent la convalescence et paraissent augmenter par association la virulence du bacille de Klebs-Löffler.

Nous n'avons jusqu'ici envisagé la diphtérie, dans le siècle dernier, qu'au point de vue clinique ;

nous allons essayer maintenant de donner un rapide aperçu de l'épidémiologie de cette maladie, dans ses variations annuelles, mensuelles et suivant l'âge.

I. — *Variations annuelles.*

Rare au début du siècle, ne se manifestant que sous forme d'épidémies isolées, sans étendue, la diphtérie peu à peu gagne du terrain et devient endémique, non seulement à Paris, mais encore dans les grandes villes et dans certains départements du bassin de la Loire. Cette progression est surtout rapide de 1860 à 1880. Ses coups sont terribles et bientôt elle s'affirme comme la plus meurtrière des maladies épidémiques, supplantant même la fièvre typhoïde et conservant cette prédominance jusqu'à la découverte du sérum du docteur Roux, en 1894.

Les rapporteurs à l'Académie jettent tous le cri d'alarme : « Il y a 40 ans, s'écrie Colin, en 1875, la diphtérie était relativement rare à Paris où notre collègue M. Besnier a démontré son ascension ininterrompue en ces dernières années ».

« Dans la Seine, il y a eu 2690 décès par diphtérie, plus de 600 de plus que par typhoïde ».

Même progression sur l'ensemble du territoire. Les rapports adressés à l'Académie, en 1839, ne signalent l'affection qu'en deux communes seulement. D'après ces mêmes rapports, la maladie demeure rare jusqu'en 1850 et dès lors, elle augmente tellement, que de 1860 à 1868, elle est annuellement signalée dans vingt départements au moins.

La même ascension est générale en Europe. Alors qu'en Angleterre elle n'occasionnait que 186 décès, en 1885; elle en entraînait 229, en 1856; 4836 en 1858 et 9586 en 1859.

« Il est donc évident, ajoute Colin, que nous traversons une période singulièrement favorable au développement de cette affection et sous l'influence de circonstances encore bien obscures, les germes de la diphtérie rencontrent à la surface du globe des conditions toutes spéciales d'entretien et de reviviscence ».

Quatre ans plus tard, Ollivier écrit : « On peut résumer l'épidémiologie actuelle de cette maladie, chez nous, en deux mots : On la trouve partout et partout elle est grave ».

Et M. Bouchard, en 1889, ajoute : « Ce fléau est partout en voie d'extension, il ravage de plus en plus les agglomérations ouvrières des villes et aussi les plus petits hameaux, où on signale des épidémies meurtrières ».

Il ne servirait de rien de multiplier les citations ; des exemples sont bien plutôt nécessaires.

A l'étranger, en 1885, il y eut :

A New-York, 94 décès, pour 100.000 habitants.

A Brooklyn, 77 —

En Allemagne 115 —

En France :

A Amiens, 113 décès, pour 100.000 habitants.

A Marseille, 98 —

A Nantes, 97 —

A Lille, en 1878, il y eut 29 décès, par diphtérie.

—	1882,	—	79	—
—	1887,	—	87	—
—	1888,	—	92	—
—	1889,	—	123	—

A Reims, en 1881, il y eut 35 —

—	1882,	—	85	—
—	1883,	—	90	—
—	1884,	—	104	—

A Paris, d'après les statistiques du ministère de l'Intérieur, il y eut :

en 1886,	1.512	décès, par diphtérie,
— 1887,	1.585	—
— 1888,	1.729	—
— 1889,	1.706	—
— 1890,	1.668	—
— 1891,	1.361	—
— 1892,	1.403	—
— 1893,	1.266	—

Cette mortalité effrayante classe la diphtérie, nous l'avons dit déjà, au premier rang des maladies épidémiques. En effet :

A Paris de 1886 à 1893, il y a eu :

12.230 décès, par diphtérie,

et 6.296 — par fièvre typhoïde ;

Dans les villes de 100.000 à 500.000 habitants, c'est-à-dire, sur une population moyenne de 2.150.000 habitants, nous trouvons dans le même espace de temps :

11.171 décès, par diphtérie,

et 9.183 — par fièvre typhoïde ;

Dans les villes de 30.000 à 100.000, formant une population moyenne de 2.200.000 habitants, il y eut :

8.784 décès, par diphtérie,

et 9.536 — par fièvre typhoïde ;

Dans les villes de 20.000 à 30.000, avec une population globale de 1.220.000 habitants, il y eut :

5.247 décès, par diphtérie,

et 4.833 — par fièvre typhoïde ;

Et enfin, pour les villes de 10.000 à 20.000, il y eut, dans le même espace de temps, sur une population totale de 1.200.000 habitants :

7.128 décès, par diphtérie,

et 6.726 — par fièvre typhoïde.

De sorte, que dans l'ensemble, nous trouvons :

44.560 décès, par diphtérie,

et 36.574 — par fièvre typhoïde.

On peut donc en conclure, qu'en 1893, et depuis d'assez nombreuses années, la diphtérie était la maladie épidémique, faisant le plus de victimes, en France.

Mais, en 1894, le sérum anti-diphtérique du Dr Roux est employé. Immédiatement, la chute de mortalité est tellement considérable, que dès cette année, la diphtérie tombe au second rang, après la fièvre typhoïde.

Dans les villes de 5.000 et au-dessus, c'est-à-dire sur une population moyenne de 12,700.000 habitants, il y eut, en 1894 :

2.163 décès, par diphtérie, et 3.367 par fièvre typhoïde,

Et en 1902, le chiffre des décès par diphtérie ne classe plus cette maladie qu'au cinquième rang des maladies épidémiques :

2.777	décès par fièvre typhoïde,
2.697	— par grippe,
2.556	— par variole,
2.447	— par rougeole,
2.191	— par diphtérie.

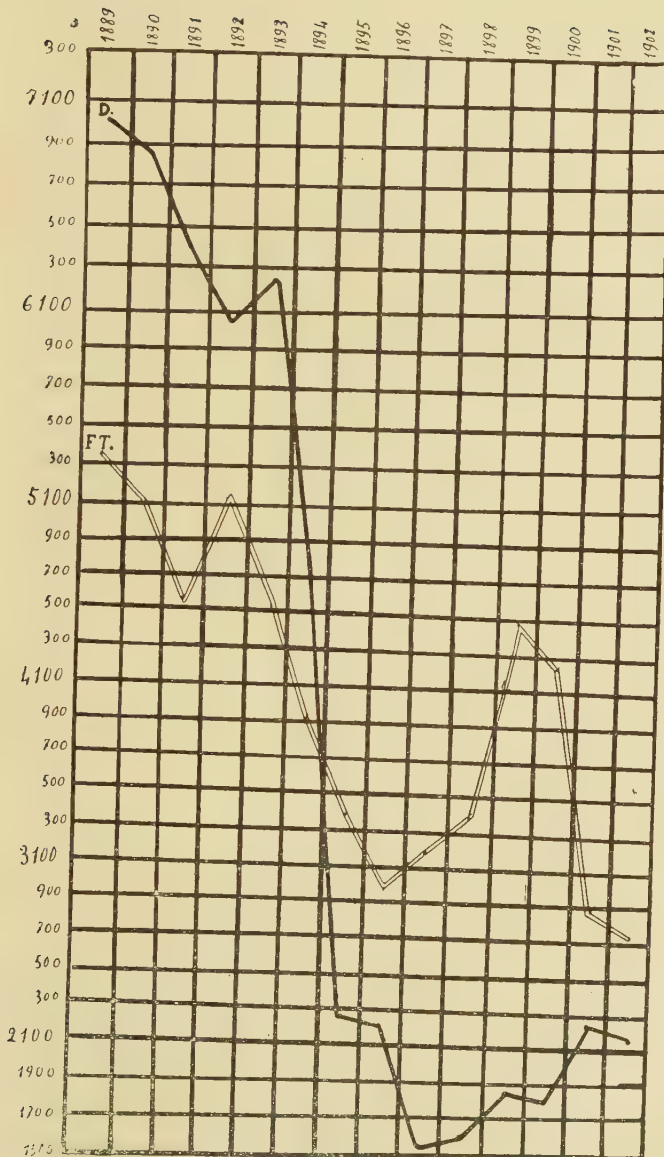
Nous allons rendre plus saisissante cette démonstration, en présentant le tracé graphique et parallèle de la mortalité par diphtérie et par fièvre typhoïde, dans les villes de France de plus de 5.000 habitants et cela pendant 14 années, de 1889 à 1902. (Voir courbe n° 1 page suivante).

Après le sérum, la mortalité par diphtérie, se maintient continuellement au-dessous de celle par typhoïde, malgré l'épidémie grave de Paris, en 1901, qui a fait de nombreuses victimes ; alors qu'avant 1894, elle était toujours notablement au-dessus.

Voici maintenant quelques courbes, dressées d'après les statistiques du ministère de l'Intérieur, qui peuvent contribuer, nous l'espérons, à démontrer la valeur thérapeutique du sérum de Roux.

Malheureusement, ces statistiques ne portent que sur la mortalité et non sur la morbidité. On comprend facilement les difficultés insurmontables, pour faire une statistique rigoureusement exacte

Courbe N° 1



Mortalité par diphtérie et par fièvre typhoïde
de 1889 à 1902.

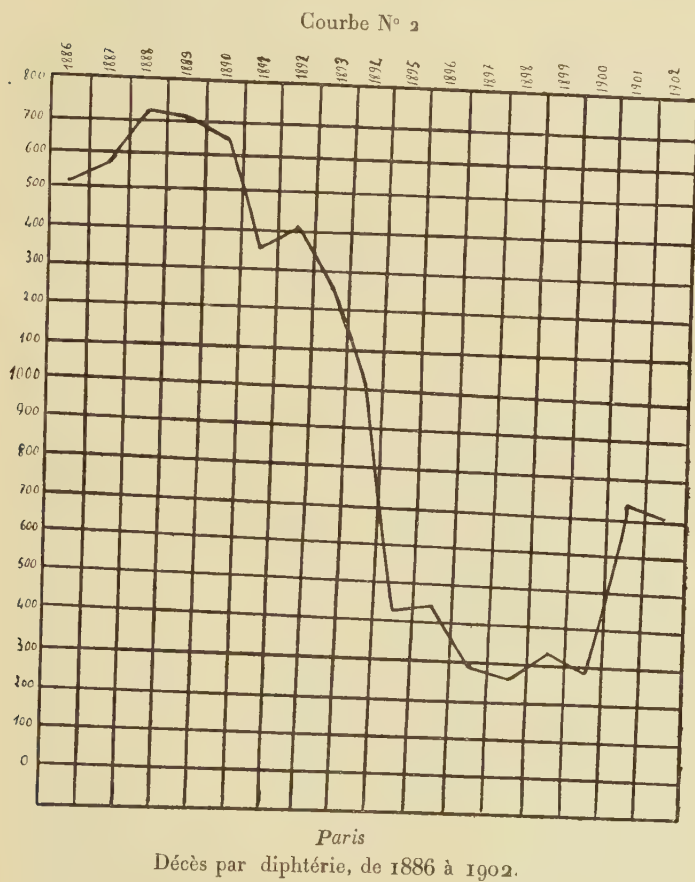
de la morbidité, établie sur une aussi large échelle. Et dans ces conditions, nous n'avons pu dresser le pourcentage de la mortalité par rapport à la morbidité ; ce qui aurait été, à coup sûr, d'un intérêt autrement sérieux, au point de vue démonstratif. C'est aussi, le même reproche, que l'on peut adresser aux nombreux graphiques de M. de Maurans, dans son article de la *Semaine médicale*, du 11 décembre 1901, qui a pour but d'établir, avec statistiques à l'appui, l'influence très restreinte du sérum de Roux. De cet article, nous retiendrons simplement, que les deux seules courbes où M. de Maurans établit le pourcentage de la mortalité par rapport à la morbidité, vont, d'après nous, absolument à l'encontre de sa thèse.

Ainsi, à Budapest, la mortalité moyenne, des années 1893-1894, était de 43 o/o ; la mortalité moyenne, de 1895 à 1900, est de 18 o/o : soit une diminution de 25 o/o, que nous ne pouvons qu'attribuer à la sérothérapie.

A Prague, avant la sérothérapie, la mortalité moyenne, était de 35,7 o/o ; depuis, elle est de 11,7 o/o soit une diminution de 24 o/o, que nous attribuerons encore à la sérothérapie.

Pour nous, nous ferons observer que les courbes, que nous présentons, sont faites d'après un nombre considérable de décès, qui ont eu lieu dans les diverses régions de France, et que par leur étendue et surtout par leur accord et leur unanimité à prouver une chute générale de mortalité par diph-

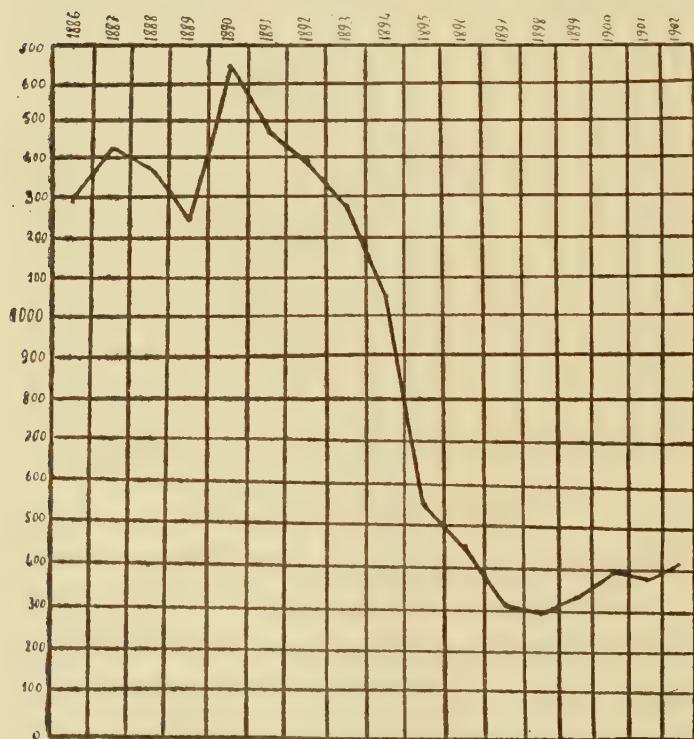
térie, en 1894 et 1895, elles nous paraissent offrir de l'intérêt ; voilà pourquoi nous les établissons.



La chute de la mortalité à Paris est frappante, en 1894 et 1895, et elle se maintient pendant six années consécutives. Il est vrai, que le tracé graphique se relève de façon notable en 1901 et 1902. Mais, cela s'explique facilement, puisque nous savons déjà, qu'une épidémie grave y sévit alors,

faisant des victimes plus nombreuses, que ne pouvait sauver le sérum de Roux, souvent employé trop tard, alors que l'empoisonnement organique était devenu irrémédiable. De plus, il est généralement admis, que pendant les épidémies, les maladies augmentent de gravité : « Rien donc d'étonnant, dit M. L. Martin, au 13^e Congrès International d'Hygiène et de Démographie, dans la séance du 5 septembre 1903, que malgré la sérothérapie,

Courbe N° 3

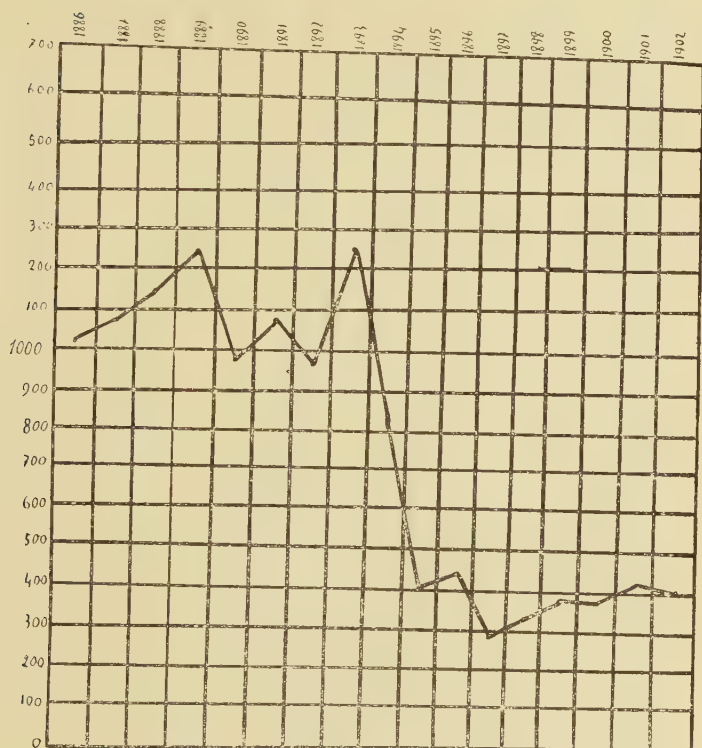


Villes de 100.000 à 500.000 habitants
Mortalité par diphtérie, de 1886 à 1902.

nous avons atteint 14 0/0 de mortalité moyenne. Nous sommes loin cependant des chiffres anciens».

Même chute en 1895, et elle se maintient depuis ; le sérum semblant avoir dressé une digue insurmontable aux ravages de cette terrible maladie.

Courbe N° 4

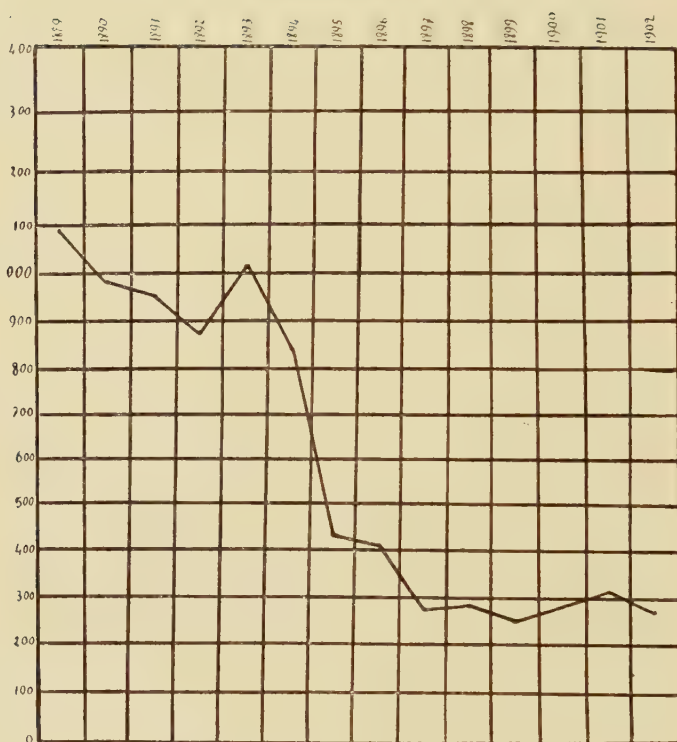


Villes de 30.000 à 100.000 habitants
Mortalité par diphtérie, de 1886 à 1902.

Mêmes observations que pour la précédente.

Nous nous permettrons d'insister sur la courbe n° 6, la plus générale, puisqu'elle totalise les précédentes, mais aussi la plus démonstrative

Courbe N° 5



Villes de 5000 à 10.000 habitants
Mortalité par diphtérie, de 1889 à 1902.

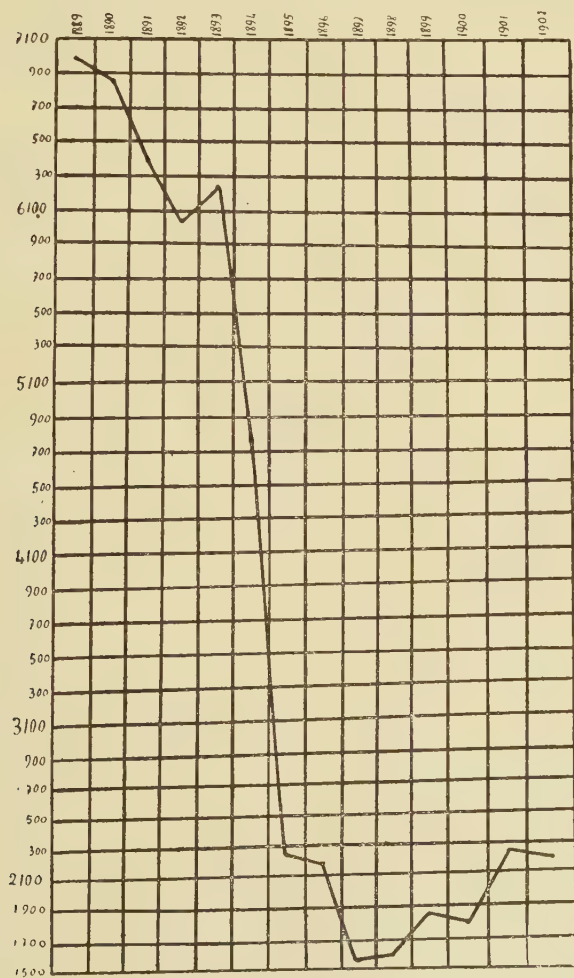
Mêmes observations que pour la précédente

puisque la chute qui se maintient encore, n'y est que plus évidente. Elle est établie sur un chiffre de 53.983 décès, par diphtérie, qui ont eu lieu de 1889 à 1902, parmi une population de 12.700.000 habitants, qui constitue l'ensemble des villes de France de plus de 5.000 habitants.

II. — Variations suivant les mois et les saisons.

On peut dire avec Sanné que : « La diphtérie prend naissance dans tous les climats et dans

Courbe N° 6



Villes de 5.000 habitants et au-dessus
Mortalité par diphtérie, de 1889 à 1902.

toutes les conditions météorologiques. Cependant, les épidémies, coïncidant avec les saisons chaudes et sèches, sont exceptionnelles. Elles ne prouvent qu'une seule chose, c'est que l'influence atmosphérique est un facteur non indispensable dans l'étiologie de la diphtérie. Les saisons humides et les brouillards ont paru dans la pluralité des cas, favoriser notablement le développement de la diphtérie ».

Incontestablement c'est en hiver et au printemps que la diphtérie fait le plus de victimes. De rares statistiques font exception à la règle.

En voici une de Bouillon-Lagrange. Sur 53 malades, il y en eut 35 en été, 25 en hiver, 11 en automne, 3 au printemps.

Et une autre de Becquerel.

En janvier, 1 cas ; février, 1 ; mars, 5 ; avril, 8 ; mai, 17 ; juin, 10 ; juillet, 5 ; août, 2 ; septembre, 0 ; octobre, 6 ; novembre, 1 ; décembre 0.

Soit : 30 cas au printemps, 17 en été, 7 en automne, 2 en hiver.

L'ensemble des autres statistiques démontre bien, que c'est surtout en hiver et au printemps que la diphtérie rencontre, avec l'humidité et le froid, les conditions les plus favorables à son développement.

Bricheteau, sur 237 affections en relate :

40 en janvier, 38 en février, 30 en mars, 18 en avril, 18 en mai, 14 en juin, 14 en juillet, 10 en août, 14 en septembre, 12 en octobre, 15 en no-

vembre, 14 en décembre, soit : 108 en hiver, 50 au printemps, 38 en été, 41 en automne.

Besnier, dans un rapport à l'Académie, offre une statistique, portant sur 2613 cas.

Il y en eut : 214 en janvier, 221 en février, 247 en mars, 276 en avril, 234 en mai, 179 en juin, 160 en juillet, 212 en août, 178 en septembre, 232 en octobre, 252 en novembre, 208 en décembre, soit : 682 en hiver, 689 au printemps, 550 en été, 684 en automne.

Une statistique de Sanné, établie sur les cas de 20 années, à l'hôpital Sainte-Eugénie, donne les résultats suivants :

160 cas en janvier, 157 en février, 153 en mars, 144 en avril, 152 en mai, 108 en juin, 119 en juillet, 113 en août, 82 en septembre, 124 en octobre, 122 en novembre, 134 en décembre.

Soit : 470 en hiver, 404 en printemps, 314 en été, 380 en automne.

Si nous réunissons les statistiques de Briche-teau, Besnier et Sanné, nous trouvons, que sur 4418 cas, il y en a eu : 1260 en hiver, 1143 au printemps, 902 en été, 1113 en automne.

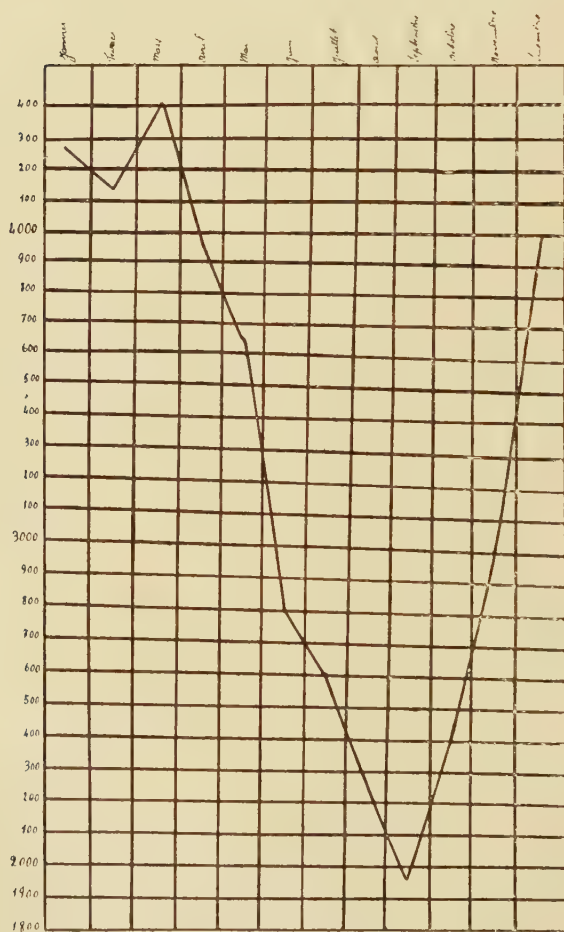
Par ordre décroissant c'est donc en hiver qu'il y a le plus de diphtéries, puis au printemps, puis en automne et enfin en été.

En consultant les statistiques du Ministère de l'Intérieur, nous arrivons aux résultats suivants :

Sur 43,558 décès par diphtérie, survenus de 1886 à 1898, dans les villes de 30,000 habitants

et au-dessus, il y en a eu : 4283 en janvier, 4141 en février, 4404 en mars, 3967 en avril, 3658 en mai, 2802 en juin, 2602 en juillet, 2281 en août, 1969 en septembre, 2463 en octobre, 3003 en novembre, 3985 en décembre.

Courbe N° 7



Variations mensuelles.

Soit : 16.828 en hiver, 10.427 au printemps, 6.852 en été, 9451 en automne.

Nous avons établi d'après ces chiffres la courbe n° 7, qui montre bien l'influence marquée de l'humidité et du froid. La chute est considérable en été et se relève rapidement en automne, pour atteindre son maximum en hiver et au printemps.

III. — *Variations suivant l'âge.*

Les auteurs, pour la plupart, se sont occupés de cette question. L'accord est presque parfait entre eux pour conclure, que c'est de 2 à 5 ans, que la diphtérie est la plus fréquente ; mais, ils ont méconnu, en général, la diphtérie de la première année. Cela tient, évidemment, à la difficulté du diagnostic pour eux.

La découverte du microbe spécifique et la recherche systématique de ce microbe ont permis de constater que la diphtérie se rencontrait beaucoup plus souvent dans la première année que ne l'ont prétendu les auteurs de l'époque.

En 1841, Becquerel ne diagnostique aucun cas avant 2 ans.

6 cas à 2 ans, 8 à 3 ans, 6 à 4 ans, 8 à 5 ans, 4 à 6 ans, 2 à 7 ans, et une moyenne de 2 jusqu'à 13 à 14 ans.

Boudet, dans la même année, établit la statistique suivante :

De 2 à 5 ans, 29 cas ; de 5 à 8 ans, 14 cas ; de 8 à 12 ans, 11 cas ; de 12 à 18 ans, 4 cas.

Daviot, en 1844, ne parle pas non plus de cas ayant eu lieu avant l'âge de 2 ans :

De 2 à 5 ans, 148 cas ; de 5 à 10 ans, 112 cas ; de 10 à 15 ans, 86 cas ; de 15 à 20 ans, 46 cas ; de 20 à 30 ans, 32 cas ; de 30 à 40 ans, 28 cas ; de 40 à 50 ans, 8 cas ; de 50 à 60 ans, 1 cas.

Plus tard, en 1855, Brichteau reconnaît quelques diphtéries survenues chez des enfants au-dessous de 2 ans.

De 1 à 2 ans, 8 cas ; de 2 à 3 ans, 40 cas ; de 3 à 4 ans, 50 cas ; de 4 à 5 ans, 46 cas ; de 5 à 6 ans, 31 cas ; de 6 à 7 ans, 18 cas ; de 7 à 8 ans, 13 cas ; de 8 à 9 ans, 8 cas ; au-dessus de 9 ans, 17 cas.

Peter, en 1859, n'en fait point mention du tout :

De 2 à 3 ans, 26 cas ; de 3 à 4 ans, 47 cas ; de 4 à 5 ans, 26 cas ; de 5 à 6 ans, 23 cas ; de 6 à 7 ans, 13 cas ; de 7 à 8 ans, 8 cas ; de 8 à 9 ans, 5 cas.

Cependant, Jugand, dès 1855, avait eu son attention attirée et il dresse un tableau, qui : « fait voir la fréquence relative de cette affection chez les enfants à la mamelle où elle passait pour être très rare ».

Dans ce tableau, nous relevons 21 cas de diphtérie chez des enfants âgés de moins de 1 an.

L'observation clinique se perfectionne ; les faits de diphtérie du jeune âge se multiplient et en 1868, Marmisse, à Bordeaux, publie une statistique de :

34 décès, survenus de 1 à 6 mois ; 67 décès, survenus de 6 mois à 1 an ; 173 décès, survenus de 1 à 2 ans.

D'après les statistiques du ministère de l'Intérieur, il y a eu, en 1902.

A Paris : 64 décès, par diphtérie, de 0 à 1 an ; 623 de 1 à 19 ans ; 15 de 20 à 39 ans ; 5 de 40 à 59 ans ; 2 de 60 ans et au-dessus.

Dans les villes de 100.000 à 500.000.

Il y a eu : 43 décès par diphtérie, de 0 à 1 an ; 352 de 1 à 19 ans ; 12 de 20 à 39 ans ; 4 de 40 à 59 ans ; 2 de 60 ans et au-dessus.

Dans les villes de 30.000 à 100.000.

On a observé : 53 décès par diphtérie, de 0 à 1 an ; 334 de 1 à 19 ans. 15 décès, de 20 à 39 ans ; 5 de 40 à 59 ans ; 2 de 60 ans et au-dessus.

Total : de 0 à 1 an, 160 décès ; de 1 à 19 ans, 1309 décès ; de 20 à 39 ans 42 décès ; de 40 à 59 ans, 44 décès ; de 60 et au-dessus, 6 décès.

La population qui a fait l'objet de cette statistique comprend :

170.000 habitants de	0	à	1 an
2.318.100	—	de	1 à 19 ans
3.092.900	—	de	20 à 39 ans
1.827.000	—	de	40 à 59 ans
713.900	—	de	60 et au-dessus.

Si nous établissons dans chaque catégorie, la proportion de décès par diphtérie, pour 1000 habitants, nous trouvons, qu'il y a eu, en 1902 :

1.37 décès 0/0 de 0 à 1 an

0.56	—	de 1 à 19 ans
0.01	—	de 30 à 39 ans
0.01	—	de 40 à 59 ans
0.01	—	de 60 et au-dessus

On voit ainsi, que la diphtérie, loin d'être rare dans le plus jeune âge est, au contraire, très fréquente et que sa gravité est d'autant plus grande que les enfants sont moins âgés.

CONCLUSIONS

Les épidémies de diphtérie revêtent une forme différente suivant le milieu où elles évoluent.

1° Lorsqu'aucune maladie grave n'accompagne une épidémie de diphtérie, celle-ci se complique de croup dans $1/3$ des cas environ. C'est là le type normal.

2° Par contre, si des affections pulmonaires et laryngées coexistent avec la diphtérie, les cas de croup augmentent notablement. A tel point que l'envahissement laryngé peut se produire dans la totalité des cas.

3° Si, au contraire, des maladies générales graves, scarlatine, oreillons, variole etc., accompagnent la diphtérie, les cas de croup diminuent de fréquence, et l'angine diphtérique pure revêt un caractère toxique, parfois hypertoxique.

4° Rare, au début du siècle dernier, la diphtérie, à partir de 1850, fait de très rapides progrès et, dès 1875, elle se classe au premier rang des maladies épidémiques, par la mortalité. En 1894, grâce au sérum de Roux, elle perd ce rang, et en 1902

elle ne vient qu'après la fièvre typhoïde, la grippe, la variole et la rougeole.

5° Le plus grand nombre de cas, et en cela nous sommes d'accord avec tous les auteurs, s'observe en hiver et au printemps. C'est en été qu'ils sont le moins fréquents.

6° Nous émettons l'opinion que la diphtérie est plus fréquente qu'on ne l'avait pensé de la naissance à 1 an.

Vu le Président de thèse,
CHANTEMESSE

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Avenfeld. — Bull. de la Soc. anatomique, année 1858, p. 138-165.

Barthès. — Mémoire sur la statistique mortuaire du croup à Paris. In Bull. de la Société méd. des hôpitaux de Paris, t. IV, p. 169.

Union méd., décembre 1858.

Becquerel. — Relation d'une épidémie d'affections pseudo-membraneuses et gangréneuses qui a régné à l'hôpital des Enfants-Malades en 1841. Gaz. méd. de Paris, 1843, p. 687.

Besnard. — Epid. d'angines diphtériques. In Gaz. des hôpitaux, 1855.

Boudet. — Histoire de l'épidémie de croup qui a régné en 1840-41 à l'hôpital des Enfants-Malades. Arch. gén. de médecine, 1842.

Bouillon-Lagrange. — Quelques remarques sur l'angine couenneuse épidémique, qui a régné dans le département de Seine-et-Oise en 1857-58. In Gaz. Hebd., 1859. N^{os} 23-28.

Bourdillat. — Nouvelles recherches statistiques sur le croup. In Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, 1868.

- Bourgeois.* — De l'angine plastique dite maligne ou gangréneuse, considérée d'après l'épidémie qui a régné à Saint-Denis et notamment dans la maison royale de la Légion d'honneur en 1827-28. In. Mém. de l'Acad. de méd., 1835.
- Bretonneau.* — Traité de la diphtérie. Sur les moyens de prévenir le développement de la diphtérie. In. Arch. gén. de méd., 1850.
- Bricheteau.* — Relation d'une épidémie de diphtérie observée à l'hôpital des Enfants en 1859. Thèse de Paris 1861.
- Créqny.* — Notice sur le croup, etc. Thèse de Paris, 1858.
- Daviot.* — Relation historique d'une épidémie de diphtéropathie (maladie connue, etc.) observée dans les départements de Saône-et-Loire et de la Nièvre de 1841 à 1844. Autun, 1845, in-80.
- Dehée.* — Epidémie de diphtérie etc. In. Mém. de l'Acad. de méd., t. XXI.
- De la Berge et Monneret.* — Compendium de méd. pratique, t. I, p. 134.
- Delbet.* — De l'angine maligne, Epidémie de la Ferté-Gaucher. Thèse de Paris 1860.
- De Maurans.* — Sem. méd., 11 décembre 1901.
- Deslandes.* — Journal des Progrès, 1827, p. 152.
- Empis.* — Etude sur la diphtérite d'après une épidémie de cette maladie observée à l'hôpital Necker en 1848. In. Arch. gén. de méd. 1850.
- Ferrand.* — Thèse de Paris, 1827.

Flammarion. — Epidémies d'angines couenneuses et diphtériques, observées à Nogent-le-Roi en 1871-1872. Chaumont 1873, in-8°.

Forgeot. — Thèse de Paris, 1858.

Gendron. — Histoire d'une épidémie, etc, qui a régné à Artins (Loir-et-Cher) pendant le mois de mars 1829. In. Transact. méd. 1831, p. 203.

Mémoire sur les angines couenneuses épidémiques observées dans l'arrondissement de Vendôme. In. Journ. gén. de méd. 1829.

Epidémies observées en Touraine, 1834-35-36. In. Journ. des conn. médico-chir., 1834.

Gingibre. — Epidémie de croup observée dans les villages de Saussan et de Fabrèges. In. Montpellier, méd. juillet 1868.

Gubler. — Arch. gén. de méd., 1857, p. 513

Guillemaut. — Considérations sur l'angine couenneuse, etc. Thèse de Paris, 1866.

Guimier. — Mémoire sur une épidémie d'angines malignes, etc. In. Journ. gén. de méd. 1828, p. 165.

Isambert. — Des affections diphtériques, etc. In. Arch. gén. de méd. 1857, p. 325-452.

Jugand. — Etude pratique sur l'angine couenneuse etc. Paris 1861, in-8°.

Lespiau. — Relation d'une épidémie de diphtérie qui a sévi sur le 75^e de ligne, etc. In Mém. de méd. et de chirur. milit., 1854, p. 169.

Lespine. — Précis historique sur l'épidémie d'angine maligne, plastique, etc., qui a régné à l'école

militaire de la Flèche. In Arch. gén. de méd., 1830, p. 519.

Mansord. — Essai sur l'histoire de la diphtérie, etc. Thèse de Paris, 1874.

Marfan. — Les angines diphtériques observées à Paris en 1901-1902 (Société méd. des hôp., séance du 11 juillet 1902).

Marmisse. — Décès par croup et par angine couenneuse dans la ville de Bordeaux pendant la période 1858-1866. In Journ. de méd. de Bordeaux, 1868.

L. Martin. — Traité des mal. de l'enfance, t. I. Rapport sur l'épidémie de Privas, 1897.

XIII^e congrès international d'hygiène et de démographie, séance du 5 septembre 1903.
Ann. de l'Institut Pasteur.

Nivet. — Documents sur les épid. qui ont régné dans l'arrondissement de Clermont-Ferrand, de 1849 à 1864. Paris 1865.

Oulmont. — Relation d'une épidémie d'angines couenneuses qui a régné à l'hôpital Saint-Antoine en février et mars 1855. In arch. gén. de méd., 1856, p. 385.

Epidémies d'angines couenneuses compliquant la fièvre typhoïde. In Soc. méd. des hôp. de Paris, 1859.

Pantaire. — In mém. de l'Acad. de méd., t. XXXI.

Peter. — Quelques recherches sur la diphtérie et sur le croup, faites à l'occasion d'une épidé-

mie observée à l'hôpital des Enfants, en 1859.
Thèse de Paris, 1859.

Picard. — Rapport général sur les épidémies. In
Mém. de l'Acad. de médecine, t. XXXI.

Ridard. — Mémoire sur une épidémie d'angines
couenneuses, observées dans la commune
de Bohalle, etc., en 1832-1833. In Gaz. méd.
des hôpitaux, 1834, p. 273.

Rilliet et Barthès. — Traité des maladies des enfants,
1853.

Robert. — Thèse de Paris, 1859.

Royer. — Bull. de la Soc. méd. des hôp., t. IV, p. 163.

Saint-Laurent. — Relation des cas de diphtérie, etc.,
observés à l'hôpital Sainte-Eugénie. Thèse
de Paris, 1860.

Sanné. — Traité de la diphtérie.

G. Sée. — Bull. de la Soc. méd. des hôp., t. IV, p. 163.

Sevestre et Martin. — Traité des mal. de l'enfance, t. I.
Soc. méd. des hôp., 29 avril 1897.

Bull. méd., 8 sept. 1896.

Trousseau. — Gaz. des hôp., 1855.

Tueffert. — Rapport sur l'épidémie d'angines diph-
tériques à Etupes, etc. In Union médicale,
1864.

Rapports généraux de l'Acad. de méd., des années
1850 à 1890.

Statistique sanitaire des villes de France pendant les
années 1886 à 1902, par MM. Paul Roux et
Henri Reynier. Ministère de l'Intérieur.

